Atalanta (April 1985) 16: 109-113, Würzburg, ISSN 0171-0079

Taxonomische Veränderungen bei den Bombyces und Sphinges Europas und Nordwestafrikas [1)]
Zur Situation der Gattung Paidia HÜBNER, [1819] 1816 in Europa und Nordwestafrika

(Lepidoptera, Arctiidae VII)

von

BERND AUSSEM, JOSEF J. de FREINA & THOMAS J. WITT

Abstract

The genus *Paidia* HÜBNER, [1819] (Arctiidae, Lithosiinae) was totally revised. As its European and North-African taxa are treated in the book "Die Spinner und Schwärmer Europas und Nordwestafrikas", the taxonomical situation of genus *Paidia* HBN. within Europe and North-West-Africa is published here first of all as part of the whole revision. The complete revision (including morphology of genitalia and antennae etc.) will follow after the manuscript of the book will be drawn to a close.

In this paper the following results are dealt with: the taxa *Paidia rica* FREYER, [1858] (= *murina* HÜBNER, 1790) and *fuliginosa* REISSER, 1928 prove to be conspecific, *Paidia griseola* ROTHSCHILD, 1933 (stat. nov.) and *Paidia cinerascens* (HERRICH-SCHÄFFER, [1847]) (stat. nov.) prove to be bonae species, the latter is new for the European fauna.

Zusammenfassung

Die Gattung *Paidia* HÜBNER, [1819] (Arctiidae, Lithosiinae) wurde von den Verfassern einer Gesamtrevision unterzogen. Aus der Tatsache, daß im Buch "Die Spinner und Schwärmer Nordwestafrikas" die europäischen Taxa dieser Gattung behandelt werden, erwächst die Notwendigkeit, als Teilergebnis deren taxonomische Situation in Europa und Nordwestafrika vorab zu publizieren. Die Veröffentlichung der Gesamtrevision (Darstellung der Genital- und Fühlermorphologie etc.) erfolgt aus Zeitgründen nach Fertigstellung des Buchmanuskriptes.

In der vorliegenden Arbeit werden folgende Erkenntnisse neu vorgestellt: *Paidia rica* FREYER, [1858] und *fuliginosa* REISSER, 1928 erweisen sich als konspezifisch, *Paidia griseola* ROTHSCHILD, 1933 (stat. nov.) ist bona species und *Paidia cinerascens* (HERRICH-SCHÄFFER, [1847]) (stat. nov.) stellt ebenfalls eine gute Art dar, die für Europa neu gemeldet wird.

Bei der Beurteilung der verwandtschaftlichen Verhältnisse der in der Gattung *Paidia* HÜBNER, [1819] 1816 vereinten Taxa *murina* HÜBNER, 1790, *fuliginosa* REISSER, 1928, *griseola* ROTHSCHILD, 1933, *cinerascens* HERRICH-SCHÄF-

1) 28. Vorarbeit zu de FREINA & WITT "Die Bombyces und Sphinges Europas und Nordwestafrikas" (27. Vorarbeit: Nota lepid. 7: 223-236).

FER, [1847] 1845, *albescens* STAUDINGER, 1891, *conjuncta* STAUDINGER, 1891, *bodenheimeri* AMSEL, 1955 sowie *rica* FREYER, [1858] herrscht in der Literatur immer noch weitgehend Unklarheit. Die Systematik dieser Gattung basierte bislang fast ausschließlich auf phänotypischen Unterscheidungskriterien. Eine Ausnahme bilden lediglich die ersten morphologischen Teiluntersuchungen durch de LATTIN (1951) und EBERT (1973). Da neuerdings umfangreiches Material dieser Gattung aus Asien vorliegt und Schwierigkeiten bei dessen Determination auftraten, wurde von den Verfassern eine Gesamtrevision der Gattung eingeleitet. Bei den Tieren aus Asien handelt es sich um reiches Material der Kleinasienreisen von de FREINA aus den Jahren 1980 mit 1983 und um bisher unpubliziertes Material aus den Ausbeuten von FRED BRANDT sowie G. EBERT & FALKNER aus Südpersien.

Die phänotypischen Trennungskriterien, nach denen bisher gearbeitet wurde, stehen nicht in krassem Widerspruch zu den systematischen Schlußfolgerungen, die aus der zusätzlichen Berücksichtigung genitalmorphologischer (Zahl und Lage der Cornuti der Vesica des Aedoeagus etc.) und fühlermorphologischer Merkmale erarbeitet werden konnten. Für den europäischen und nordwestafrikanischen Raum zeichnet sich eine klare systematische Gliederung ab, deren Auflistung hier erfolgt. Die Diskussion und Darstellung der taxonomischen Kriterien bleiben allerdings der Gesamtrevision vorbehalten.

Die Systematik der Gattung *Paidia* HBN gestaltet sich für Europa und Nordwestafrika folgendermaßen:

Paidia HÜBNER, [1819] 1816

1a. *Paidia rica rica* (FREYER, [1858]
   = *murina* HÜBNER, 1790 (jüngeres primäres Homonym)
1b. *Paidia rica fuliginosa* REISSER, 1928
2. *Paidia griseola griseola* ROTHSCHILD, 1933 stat. nov.
3. *Paidia cinerascens cinerascens* (HERRICH-SCHÄFFER, [1847] 1845) stat. nov.

1.1.1. *Paidia rica rica* (FREYER, [1858])

Lithosia rica FREYER, [1858]
Neuere Beitr. 7: 73.
locus typicus: [Schweiz].

a) Zur Nomenklatur ist zu bemerken, daß der Name des ältesten Taxon dieser Gruppe, *murina* HÜBNER, 1790 nicht mehr zur Verwendung steht, da es sich um ein jüngeres primäres Homonym von *Phalaena murina* HUFNAGEL, 1766 (= *Diaphora mendica* CLERCK, 1759) handelt.

KOÇAK (1980: 10) nennt als Ersatzname *rica* FREYER, [1858]. Dieser Vorschlag erweist sich als richtig.

In diesem Zusammenhang muß aber deutlich gemacht werden, daß eine einseitige, rein im nomenklatorischen Sinne durchgeführte Wahl eines Ersatznamens ohne Koppelung mit einer vorhergehenden taxonomischen Überprüfung der zur Diskussion stehenden Taxa zu voreiligen Schlüssen führen könnte, die eine weitere

Verwirrung in der Systematik nach sich zöge.

Eine Diskussion (in litteris) mit E. von MENTZER, Täby, Schweden, veranlaßte diesen zu folgender Stellungnahme:

"*Paidia murina* (ESP.).

Das Datum für *Phalaena (Bombyx) murina* ESPER ist 1794, nicht 1787 wie KOCAK sagt. Im SEITZ wird deshalb richtig *murina* HÜBNER angegeben.

Phalaena murina HÜBNER, 1790 ist jedoch auch ein jüngeres primäres Homonym von *Phalaena murina* HUFNAGEL 1766 [= *Diaphora mendica* (CLERCK 1759)]. Danach hat man *Bombyx vestita* HÜBNER [1803]. Dieser Name ist jedoch auch ein jüngeres primäres Homonym, nämlich von *Bombyx vestita* FABRICIUS, 1775 [= *Acanthopsyche atra* (LINNÉ, 1767)]. Es sind Zweifel darüber ausgedrückt worden, ob *Lithosia rica* FREYER, [1858] wirklich die hier fragliche Art darstellt (STAUDINGER setzt z.B. ein Fragezeichen dafür im Katalog 1901). Falls *Nudaria cinerascens* HERRICH-SCHÄFFER, [1847], Syst. Bearb. Schmett. Eur. **2**: 162, Tafel 27, Fig. 143, wirklich zu dieser Art gehört, wie STAUDINGER loc. cit. und SEITZ angeben, wäre dieser Name gültig. Man müßte KOÇAK fragen, weshalb er nicht *N. cinerascens* H.-S. angegeben hat und welche Argumente er für die Richtigkeit von *L. rica* hat."

Die von den Verfassern durchgeführte systematische Untersuchung führt zu dem Ergebnis, daß das Taxon *cinerascens* HERRICH-SCHÄFFER, [1847] nicht konspezifisch mit *murina* HBN ist und daher als Ersatzname für *murina* nicht verwendet werden kann. Das Taxon *rica* FREYER ist, das ergab die Einsicht der Originalbeschreibung und der Abbildung, konspezifisch mit *murina*. Der locus typicus ist jedoch nicht, wie irrtümlich im Lepidopterorum Catalogus (STRAND, 1922) angegeben, Syrien, sondern die Schweiz.

b) Verbreitung: Südwestdeutschland (Rheingau) über Zentral- und Westfrankreich bis Zentralspanien, Westschweiz und Südtäler der Alpen (bis Piemont und Trentino), Niederösterreich und pannonischer Raum, Tschechoslowakei bis Schwarzmeerländer.

1.1.2. *Paidia rica fuliginosa* REISSER, 1928

Paidia murina fuliginosa REISSER, 1928

Z. Öst. Ent. Ver. **13**: 27.

locus typicus: Südspanien, Sierra Nevada, Puerto de Lobo, 2100 m.

a) Der Unterartrang dieses Taxon hat sich bestätigt.

b) Verbreitung: *Paidia rica fuliginosa* RSSR. ist in der Verbreitung allerdings auf den südlichsten Teil der Iberischen Halbinsel beschränkt[1]. Sie dürfte neben dem

1) GÓMEZ BUSTILLO (1979: 199, 268) zitiert unter dem Passus "Variabilität von *Paidia murina* HBN." die Taxa *albescens, cinerascens, conjuncta* und *fuliginosa* als infrasubspezifische Formen. Diese Interpretation trifft jedoch nicht zu. Die Taxa *Paidia albescens* STAUDINGER, 1891, *Paidia cinerascens* (HERRICH-SCHÄFFER, [1847] und *Paidia conjuncta* STAUDINGER, 1891 stellen eigene Arten dar, die in Spanien nicht vorkommen. *Paidia rica fuliginosa* REISSER, 1928 ist auf Südspanien beschränkt.

locus typicus auch in den Hochlagen anderer südspanischer Gebirge verbreitet sein.

1.2. *Paidia griseola griseola* ROTHSCHILD, 1933 stat. nov.

Paidia murina griseola ROTHSCHILD, 1933
Novit. Zool. **38**: 325.
locus typicus: Marokko, Rif-Atlas, Xauen.

a) Dieses Taxon steht phänotypisch der südspanischen *Paidia rica fuliginosa* RSSR. nahe, ist aber aufgrund konstanter genitalmorphologischer Unterschiede als eigene Art aufzufassen. Dafür spricht auch der gegenüber *Paidia rica* (FRR.) unterschiedliche Fühlerbau.

b) Verbreitung: Bisher aus den Gebirgen Marokkos nachgewiesen. Die Untersuchung einer Population aus Sizilien ergab eindeutige Konspezifität mit *griseola*. Dies ist nicht verwunderlich, zumal einerseits *Paidia rica* (FRR.) im gesamten italienischen Raum mit Ausnahme der Südtäler der Alpen fehlt und andererseits sich genügend Beispiele dafür anführen lassen, daß nordafrikanische Arten auch in Sizilien beheimatet sind (z.B. *Ocnogyna baeticum* RMB., *Teia dubia arcerii* RAG.). *Paidia griseola* RTS. dürfte wohl auch in Algerien und Tunesien weiteren Lebensraum besitzen.

1.3. *Paidia cinerascens cinerascens* (HERRICH-SCHÄFFER, [1847] 1845) stat.nov.

Nudaria cinerascens HERRICH-SCHÄFFER, [1847] 1845
Syst. Bearb. Schmett. Eur. **2**: 162.
locus typicus: [Türkei].

a) EBERT (1973: 49) behandelt das Taxon noch als Unterart von *Paidia murina* HBN. Genital- und fühlermorphologischen Charakteristika weisen dieses Taxon jedoch eindeutig als Art aus.

b) Verbreitung: Mittelwesten und Südwesten der Türkei, ostwärts bis in den Taurus nachgewiesen, Kreta und Peloponnes.

Zwischen den Populationen der Türkei, der Insel Kreta und des Peloponnes bestehen geringfügige phänotypische und endomorphologische Unterschiede. Aufgrund sich klar abzeichnender klinaler Tendenzen ist jedoch eine Aufspaltung dieser Populationen nicht vertretbar.

2. Bemerkung zur Fühlermorphologie der drei behandelten Arten

Die drei in dieser Arbeit behandelten Arten stellen nicht nur in geographischer Hinsicht (Europa) einen Artenkomplex dar. Auch die Fühlermorphologie weist sie als näher verwandte Artengruppe aus. Sie soll somit als *rica*-Komplex bezeichnet werden. Demgegenüber stehen innerhalb der Gattung zwei weitere Komplexe mit asiatischem Verbreitungstypus, die in der Gesamtrevision vorgestellt werden.

3. Danksagung

Es ist den Verfassern eine angenehme Pflicht, Herrn ERIK von MENTZER, Täby/ Schweden, für die fruchtbare briefliche und mündliche Diskussion über Nomen-

klaturfragen zu danken.

Literatur

CHNEOUR, A. (1947): Contribution a l'étude des Macrolépidoptères de Tunisie. - Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique du Nord **38**: 18-31.

CHNEOUR, A. (1955): Macrolépidoptères de Tunisie. III. - Bombyces. - Bull. Soc. Sc. Nat. Tunisie **8**: 255-277.

EBERT, G. (1973): Afghanische Bombyces und Sphinges. 6. Acrctiidae. Ergebnisse der 2. Deutschen Afghanistan-Expedition (1966) der Landessammlungen für Naturkunde in Karlsruhe. - Reichenbachia **14** (8): 47-74.

GÓMEZ BUSTILLO, M. (1979): Mariposas de la Peninsula Iberica, Heteroceros (II). Superfamilia Noctuoidea (Primera Parte), - Ministerio de Agricultura, Madrid.

KOÇAK, A.Ö. (1980): Some Notes on the Nomenclature of Lepidoptera. - Comm. Fac. Sc. Univ. Ankara, Serie C_3: Zoologie **24**: 7-25.

LATTIN, G. de (1951): Türkiye Kelebekleri Hakkinda II. Türkische Lepidopteren. II. Istanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Mecmuasi Seri B, Cilt XVI, Sayi 1: 45-73.

ROTHSCHILD, W. (1917): Supplemental Notes to Mr. CHARLES OBERTHÜRs Faune des Lepidopteres de la Barbarie, with Lists of the Specimens contained in the Tring Museum. - Nov. Zool. **24**: 325-409.

Anschriften der Verfasser:

JOSEF J. de FREINA
Eduard Schmid Straße 10
D-8000 München 90

BERND AUSSEM
Gruberstraße 6
D-8011 Großhelfendorf

THOMAS J. WITT
Tengstraße 33
D-8000 München 40